

## Ocorrência e controle da pinta-preta (*Guignardia citricarpa*) dos citros no Estado do Amazonas

Luadir Gasparotto<sup>1</sup>  
José Clério Rezende Pereira<sup>1</sup>

Os citros, principalmente a laranjeira (*Citrus sinensis*), ocupam uma área em torno de 2.400 hectares no Amazonas. Em setembro de 2003, em um pomar da cultivar Pêra Rio, situado às margens da Rodovia AM 010, km 168, Município de Itacoatiara, Amazonas, foi detectada a pinta-preta, causada pelo fungo *Guignardia citricarpa*.

Nos frutos, as lesões apresentam o centro deprimido de cor marrom-escuro ou cinza-clara, bordos salientes escuros com um pequeno halo amarelo-esverdeado. No centro das lesões, há pontuações escuras constituídas pelos picnidiósporos do patógeno (Fig. 1). A severidade é extremamente elevada, causando queda dos frutos, reduzindo a produtividade e a qualidade e inviabilizando a comercialização (Fig. 2).



Fig. 1. Laranja com sintomas da pinta-preta (*Guignardia citricarpa*).



Fig. 2. Laranjas descartadas devido ao ataque da pinta-preta (*Guignardia citricarpa*).

O período de suscetibilidade dos frutos compreende desde a fase de queda das pétalas, até cerca de 24 semanas após. O fungo produz dois tipos de esporos que são importantes para infecção. Um tipo de esporo, denominado picnidiósporos, é formado nas lesões existentes nos frutos, no pedúnculo e nas folhas ainda aderidas ou caídas ao solo. O outro tipo, denominado ascósporos, é formado exclusivamente nas folhas caídas, nas fases iniciais de decomposição. Dessa forma, a coexistência de frutos com sintomas e frutos jovens, em uma mesma planta, possibilita que os picnidiósporos sejam levados pela água da chuva, orvalho ou da irrigação e atinjam os frutos existentes nas partes mais baixas,

<sup>1</sup>Eng.º Agr.º, Dr. em Fitopatologia, Embrapa Amazônia Ocidental, Caixa Postal 319, 69010-970, Manaus-AM.  
E-mail: gasparot@cpaa.embrapa.br

constituindo-se em importante fonte de infecção. Por outro lado, os ascósporos são formados pela alternância entre período seco e chuvoso. Essas estruturas, do ponto de vista epidemiológico, são extremamente importantes e constituem-se na principal fonte de inóculo. Além disso, enquanto os picnidísporos são removidos apenas pela presença de água, os ascósporos podem ser levados pelo vento, com muita facilidade.

Em pomares com a doença estabelecida, a única alternativa é a aplicação de fungicidas. Entretanto, há necessidade de avaliar os custos de adoção dessa medida de controle. Para pomares em decadência, cujas plantas apresentam sintomas acentuados de deficiência nutricional, alto número de plantas mortas devido ao ataque da gomose, etc, provavelmente a única solução seja a erradicação do plantio.

O controle da doença baseia-se primordialmente no uso de fungicidas, sendo empregados os fungicidas protetores ou sistêmicos + protetores. Em qualquer das hipóteses, é importante que sejam utilizados óleos mineral ou vegetal.

O rigor no controle da doença depende principalmente do destino final das frutas: exportação, mercado interno ou indústria. Como no Amazonas a produção é destinada ao consumo 'in natura', as recomendações de aplicação de fungicidas se restringirão a esse destino.

Devido às exigências de mercado, as frutas devem apresentar boa aparência. Nesse caso, o uso de fungicida cúprico deve-se restringir apenas às duas primeiras pulverizações; pois pulverizações tardias com fungicidas cúpricos podem causar fitotoxidez. Visando-se a produção de frutos para o mercado interno, a primeira pulverização com fungicidas deve ser feita na fase de 2/3 de pétalas caídas e a segunda, terceira e quarta pulverização devem ser feitas a intervalos de 35 dias.

As duas primeiras aplicações devem ser feitas com fungicidas cúpricos (oxicloreto de cobre 90 g/100 L de água ou óxido cuproso 75 g/100 L de água) + óleo emulsionável a 0,25%. A terceira e quarta pulverização devem ser feitas com carbendazim 25 g/100 L + mancozeb 80 g/100 L + óleo emulsionável a 0,25% ou tiofanato metílico 37 g/100 L + folpet 50 g/100 L + óleo emulsionável a 0,25%. Em período chuvoso, a primeira e a segunda pulverização devem ser feitas com um dessas misturas.

Independente dos produtos utilizados no controle da doença, deve-se primar pela qualidade das pulverizações. Estas devem ser realizadas em alto volume, com bicos apropriados e pressão e velocidade da máquina adequadas para a operação.

Além dessas medidas recomendadas, torna-se importante que outras medidas, de caráter cultural, sejam também empreendidas, uma vez que contribuem adicionalmente para o controle da doença.

- Não permitir a entrada no pomar de veículos que transportam frutas cítricas de outras propriedades para o mercado consumidor. O ideal é o proprietário transportar a sua produção para o mercado consumidor;
- Não utilizar ferramentas, caixas, escadas, sacarias e outros utensílios usados em outros pomares cítricos. Evitar o retorno da sacaria ou caixas usadas para transportar as frutas para o mercado consumidor;
- Adquirir mudas de viveiros certificados. As mudas são o principal meio de disseminação do fungo, pois as folhas podem estar infectadas sem apresentar os sintomas da doença;
- Manter o pomar em boas condições de nutrição e sanidade. Plantas debilitadas e doentes são mais vulneráveis à doença;
- Podar e remover os galhos secos, em seguida queimá-los;
- Remover frutos temporãos infectados antes do início da florada, visando reduzir a fonte de inóculo, representada pelos picnidísporos presentes nas lesões dos frutos;
- Viabilizar o manejo das plantas daninhas, por meio de roçagens ou da aplicação de herbicidas pós-emergentes, antes do início da florada, visando a formação de uma cobertura morta sobre as folhas caídas ao solo. Essa cobertura tem como objetivo primordial propiciar uma competição microbiológica, além de funcionar como barreira à liberação dos ascósporos produzidos nessas folhas;
- Manter-se atento quanto a qualidade fitossanitária dos galpões de beneficiamento das frutas, especialmente quanto à pinta-preta dos frutos cítricos.

## Comunicado Técnico, 22

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Amazônia Ocidental**  
Endereço: Rodovia AM 010, km 29 - Estrada  
Manaus/Itacoatiara, Caixa Postal 319, 69010-970,  
Manaus-AM  
Fone: (92) 621-0300  
Fax: (92) 232-8101 e 622-1100  
E-mail: sac@cpaa.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2004): 300 exemplares

## Comitê de Publicações

**Presidente:** José Jackson Bacelar Nunes Xavier

**Secretária:** Gleise Maria Teles de Oliveira

**Membros:** Adauto Maurício Tavares, Cíntia Rodrigues de Souza, Edsandra Campos Chagas, Gleise Maria Teles de Oliveira, Maria Augusta Abtíbol Brito, Maria Perpétua Beleza Pereira, Paula Cristina da Silva Ângelo, Sebastião Eudes Lopes da Silva, Wenceslau Gerales Teixeira.

## Expediente

**Revisão de texto:** Maria Perpétua B. Pereira

**Editoração eletrônica:** Gleise Maria T. de Oliveira